Aus der Universitäts-Frauenklinik, Halle-Saale,
Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. med. Sellheim.

Extragenitale Tumoren als Geburtshindernisse

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde
der Hohen Medizinischen Fakultät
der Vereinigten Friedrichs-
Universität Halle-Wittenberg

Vorgelegt von
Hermann Schneider
Assistenzarzt.

Halle-Saale.
Druck von Karras & Koennecke.
1926.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Komplikationen während der Schwangerschaft und der Geburt durch Tumorbildung sind bei Tumoren ovarieller Herkunft (Kystome, Dermoide) oder Myomen und Carzinomen des Corpus, der Cervix und der Portio nicht allzu seltene Erscheinungen. Zahlreiche Fälle dieser Art finden sich in der Literatur. Sehr viel seltener sind die Fälle, in denen die Tumoren ihren Ausgang nicht vom Uterus und seinen Anhängen, sondern von Teilen des kleinen Beckens nehmen. Wie wichtig die rechtzeitige Erkennung dieser häufig kleinen Geschwülste ist, geht schon daraus hervor, daß eine Verengung des Beckeneingangs um wenige Zentimeter, manchmal sogar nur Bruchstücke von Zentimetern, bereits genügt, um den Eintritt des Kopfes unmöglich zu machen, um den Kopf zum Abweichen zu bringen. Die lange Dauer der Geburt nach dem Blasensprung erhöht die Gefahr der Infektion für die Mutter und bringt das Kind zum Absterben; halten die Wehen an und wird nicht durch künstliche Eingriffe die Geburt beendet, so zerreißt entweder der Uterus, oder der Tumor wird — wie das in manchen Fällen beobachtet ist, — durch das hintere Scheidengewölbe oder auch die vordere Mastdarmwand vor dem Kopf durch die Scheide oder den After geboren. Diese Geburtsmechanismen bedeuten, da schwere Wunden gesetzt werden, meistens eine große Gefahr.

Ist es jedoch gelungen, an dem Tumor vorbei die Geburt zu vollenden, so ist die Gefahr durchaus noch nicht vorüber. Die rasche Verkleinerung des Uterus im Wochenbett steigert bei gestielten Tumoren die Torsionsgefahr, in gequetschten Tumoren kommt es leicht zu Blutergüssen und ausgedehnten Ernährungsstörungen bis zu vollständiger Nekrose, so daß sie für Mikroorganismen einen ausgezeichneten

Nährboden abgeben. Vereiterung, Verjauchung und septische Erkrankungen sind die Folge.

Eigenartig und außerordentlich wichtig ist ferner, daß solche nicht nur kleinen, sondern auch größeren extrauterinen Tumoren fast niemals Beschwerden machen bis zum Eintritt der Geburt. Und wenn wirklich einmal eine schwangere Frau irgendwelche Schmerzen hat, so hält sie dieselben eben für allgemeine Schwangerschaftsbeschwerden, und sie wird sich nur schwer entschließen, aus diesem Grunde während der Tragzeit einen Arzt aufzusuchen.

Aber auch die Ärzte begnügen sich meist mit einer bloßen Feststellung der Gravidität und unterlassen es, sich zu überzeugen, ob der Geburtskanal auch für die ungehinderte Passage des Kindes Gewähr leistet. Aus diesen Gründen werden Tumoren des Beckens häufig erst während der Geburt entdeckt und bedeuten deshalb schwerste Komplikationen für Mutter und Kind.

Ein Fall dieser Art, bei dem eine Reihe der oben erwähnten Komplikationen die Geburt erschwerte, wurde an unserer Klinik kürzlich beobachtet.

In den Abendstunden des 6. Januar 1926 wurde eine Frau vom Lande eingeliefert. In dem Begleitschreiben des behandelnden Arztes war angegeben, daß er die hintere Muttermundslippe stark ausgezogen und den Schädel in hinterer Scheitelbeineinstellung gefunden hätte. Seiner Ansicht nach wäre ein Cervixriß unvermeidlich, dem er bei den vorgefundenen häuslichen Verhältnissen nicht gewachsen sei, und er schicke deshalb die Frau in die Klinik. Es handelte sich um eine 21jährige 2 para. Die Kreißende ist bisher nie ernstlich krank gewesen, hat vor allen Dingen angeblich keine Rachitis gehabt. Die erste Regel trat mit 18 Jahren auf und war regelmäßig aller vier Wochen, von dreitägiger Dauer. 1922, im Alter von 19 Jahren, war die erste Geburt, die einen normalen, sehr schnellen Verlauf nahm; innerhalb 2 Stunden war das Kind geboren. Die letzte Regel war Ende März 1925,

die ersten Kindsbewegungen wurden im Juli verspürt. Der bisherige Verlauf der Schwangerschaft war vollständig normal, ohne jegliche Beschwerden.

Am 5. Januar 1926, 11 Uhr abends, sprang plötzlich die Blase, ohne daß vorher Wehen aufgetreten wären. Der am nächsten Tage zu Rate gezogene Arzt überwies nach erhobenem Befund aus den oben angeführten Erwägungen die Patientin der hiesigen Klinik.

Die äußere Untersuchung ergab: Der Leib ist längs-oval vorgewölbt,, nicht druckempfindlich. Der Fundus uteri steht unter dem Rippenbogen, der Uterus im Ganzen erscheint stark ausgezogen. Die kleinen Teile sind rechts, die größere Resistenz links zu fühlen. Die Herztöne hört man am deutlichsten links unterhalb des Nabels. Vorangehender Teil ist der Kopf, etwas nach rechts abgewichen. Die Distancia spinarum iliac. beträgt 24,5 cm, die Distancia crist. 28 cm, die Distancia trochant. 30 cm; die Conjugata externa 20 cm. Kurz nach der Aufnahme Temperatur 38,1.

Bei der inneren Untersuchung zeigt sich ein überraschender Befund. Die Scheide ist weit, weich, aufgelockert, livide blaurot verfärbt. Die hintere Muttermundslippe ist stark ausgezogen und wulstig verdickt. Von ihr vollständig bedeckt, fühlt man im linken hinteren Scheidengewölbe, nach der Beckenwand zu, einen etwa faustgroßen, derben Tumor von absoluter Unbeweglichkeit. Durch ihn wird der Geburtskanal zu seinem größten Teile verschlossen. Nur mit Mühe gelangt man an dem Tumor vorbei in das Uterusinnere. Die vordere Muttermundslippe ist etwas retrahiert. Vorangehender Teil ist der Kopf. Der tiefste Punkt des knöchernen Schädels steht ungefähr in der Mitte zwischen oberer und unterer Schoßfugenrandebene. Der Kopf ist bedeutend nach rechts abgewichen, so daß man die kleine Fontanelle fast in der Mittellinie fühlt. Die Pfeilnaht verläuft dicht hinter der Symphyse. Zwischen dem vorderen und hinteren Scheitelbein fühlt man einen etwa 1 cm hohen Absatz.

Das Promontorium ist wegen der Geschwulst nicht zu erreichen. Vordere und hintere Kreuzbeinfläche erscheinen, soweit sie tastbar und nicht vom Tumor verdeckt sind, gut ausgehöhlt. Die Querspannung ist geringgradig vergrößert, der Schambogen etwas mehr als 90 Grad. Die Schoßfugenhöhe ist normal, der Knorpel springt 2 mm vor.

Bei der Rectaluntersuchung ergibt sich im Wesentlichen der gleiche Befund. Das Rectum verläuft rechts seitlich über den Tumor und ist leicht über diesem verschieblich. Mit dem linken Scheidengewölbe und der Blase dagegen erscheint die Geschwulst innig verbunden. Die Blase ist durch sie nach links verzogen. Ueber Art und Sitz ist jedoch auch rectal keine vollständige Klarheit zu gewinnen.

Der Tumor stellt ein absolutes Geburtshindernis dar. Eine Extraktion kam von vorn herein in Wegfall, da es unmöglich war, selbst ein perforiertes Kind an dem Tumor vorbei zu entwickeln. Nur zwei Wege blieben übrig, entweder den Tumor zu entfernen oder unter Umgehung des Beckens die Geburt zu beenden. Den Tumor von der Scheide aus abzutragen und damit den Geburtsweg frei zu machen, war nicht ausführbar, sowohl wegen der Größe als auch wegen der Möglichkeit, daß derselbe weit in die Cervix und das parametrane Gewebe überging, wodurch eine Eröffnung des Peritoneums doch höchst wahrscheinlich wurde. Daß ein Ovarialcystom oder ein großes Dermoid durch den heruntertretenden Kopf in den Douglas vorgetrieben war, war auch nicht ganz von der Hand zu weisen. Doch wäre auch in diesem Falle eine eventuelle vaginale Exstirpation wegen der Unsicherheit der Diagnose zu bedenklich gewesen. Es blieb also nur übrig, den zweiten Weg zu gehen, die Bauchhöhle von oben her zu eröffnen und das Kind durch Schnittentbindung zu entwickeln. Große Bedenken verursachte jetzt die Temperatursteigerung, das untrügliche Zeichen der bereits eingetretenen Fruchtwasserzersetzung und Infektion des Uterusinhaltes. Doch auch dieses Risiko mußte man

wohl oder übel auf sich nehmen, denn auf keine andere Art und Weise war es möglich, Mutter und Kind voneinander zu trennen. Der Entschluß, die Bauchhöhle zu eröffnen, wurde dadurch etwas erleichtert, daß man immerhin nach der Laparatomie den Tumor von oben her redressieren und so doch noch per vias naturales die Geburt hätte beenden können, im Falle daß der Tumor intraperitoneal gelagert und nur durch die Geburt im Becken fixiert war. Hierdurch wäre eine Eröffnung der Uterushöhle überflüssig geworden und die Infektionsmöglichkeit der Bauchhöhle fortgefallen.

Die Patientin wurde sofort zur Operation vorbereitet und um 11 Uhr abends die Bauchdecken eröffnet.

Operationsbefund: Nach Medianschnitt zwischen Nabel und Symphyse liegt der stark ausgezogene Uterus vor. Seine Wände sind fast papierdünn. Nur mit Mühe kann man hinter dem Uterus an den außerordentlich soliden Tumor, der der linken Wand des kleinen Beckens fast unbeweglich aufsitzt, herankommen. Gegen den Uterus ist die Geschwulst deutlich abzugrenzen, während sie mit Blase und Scheide Verwachsungen zeigt. Ein operatives Angehen des Tumors ist unmöglich, die Eröffnung der Uterushöhle unvermeidlich. Dies wird im Cervikalabschnitt getan, und das zunächst asphyktische Kind verhältnismäßig leicht entwickelt. Nach der Herausnahme des Kindes tritt eine sehr starke atonische Blutung auf. Die Plazenta wird sofort entfernt und der Uterus durch kräftige Massage und Ergotingaben zur Zusammenziehung gebracht. Hierauf feste Tamponade der Uterushöhle, die durch die Scheide herausgeleitet wird. Verschluß der Uteruswunde durch Seiden- und Catgutkopfnähte; fortlaufende Uterusperitonealnaht, Hervorziehen des Blasenperitoneums, Fixierung durch eine Knopf- und fortlaufende Naht. Nach der Entleerung des Uterus wird nochmals ein Versuch gemacht, an den Tumor heranzukommen, doch auch dieser mißlingt. Es wird beschlossen, erst durch eine spätere Operation, wobei die postpuerperale Involution eine bessere

Operationsmöglichkeit in Aussicht stellte, den Tumor zu entfernen. Darauf Verschluß der Bauchdecken in der üblichen Weise.

Die Wiederbelebungsversuche bei dem Kinde waren von Erfolg. Es handelte sich um einen Knaben von 3250 g Gewicht und 55 cm Länge. Der Schädel zeigt beträchtliche Deformation. Das linke Scheitelbein ragt ungefähr 1 bis 2 cm über das rechte. Auf dem linken Scheitelbein ist eine starke Kopfgeschwulst.

Anhand dieses Falles muß noch einmal betont werden, wie unendlich wichtig es doch ist, daß der Geburtshelfer sich eine vollständig klare Uebersicht über jeden ihm zu Gesicht kommenden Fall verschafft, die Vorbedingung und ausschlaggebend für sein weiteres Handeln sein muß. „Man hat dem Bedenken zu häufiger innerer Untersuchungen dadurch aus dem Wege zu gehen versucht, daß man bestimmte, es wird in der Regel zweimal untersucht. Wenn es für den Arzt auch am angenehmsten ist, die Geburt ohne innere Untersuchung zu leiten, weil dadurch beim Auftreten von Wochenbettsfieber der Verdacht auf jegliches Zutun seinerseits entfällt, so darf man die Bedenken gegen die innere Untersuchung doch auch nicht in der Richtung übertreiben, daß man durch Verzicht auf diese beste Form der Klarstellung der jeweiligen Situation unter Umständen Mutter und Kind in irgendeine Gefahr bringt.“ (Sellheim.)

Der weitere Krankheitsverlauf war folgender: Nach der Operation Temperaturabfall zur Norm, auch am nächsten Tage Normaltemperatur. Am zweiten Tage post operationem steigt sie auf 38 und darüber, der Puls ist relativ gut. Auch in den nächsten Tagen behält die Temperatur eine steigende Tendenz. Am vierten Tage blutet die Patientin trotz Secale und Eis immer noch. Am sechsten und siebenten Tage tritt eine wesentliche Verschlechterung des Pulses ein, er wird klein und frequent. Der Leib ist mäßig aufgetrieben und zeigt geringe Druckempfindlichkeit. Septojod am fünften Tage

und Dispargen am sechsten Tage injiziert zeigen keinerlei nennenswerte Wirkung. Am neunten Tage plötzlicher Exitus an Herzlähmung.

Bei der Autopsie ergab sich eine 166 cm lange Frau von guten Körperproportionen. Der Kopf ist angedeutet quadratisch, die Augen sind stark zurückgesunken, halloniert, die Pupillen mittelweit. Die kräftig entwickelten Brüste lassen etwas Milch ausdrücken. Die Warzenhöfe sind stark pigmentiert. Der Leib ist aufgetrieben und zeigt reichliche Striae zwischen Nabel und Symphyse. In der medianen Unterbauchgegend findet sich eine vernähte Operationswunde, die äußerlich steril verklebt ist, nach innen zu aber verschiedene Eiter enthaltende Erweichungen zeigt. Es bestehen keine Oedeme.

Das Schädeldach ist etwas über mitteldick und zeigt im vorderen Abschnitt flache Schwangerschaftsosteophyten. Die Sinus enthalten nur Gerinnsel, keine Thromben. Die weichen Häute sind von mittlerer Blutfülle, das Gehirn selbst fest und trocken. In der linken Keilbein- und Oberkieferhöhle ist etwas rahmiger Eiter, der bakteriologisch einige Staphylokokken und kapselbildende Diplokokken enthält.

Brusthöhle: Die Lungen sind etwas gebläht, außerordentlich feucht, überall lufthaltig; in den Bronchien etwas schaumige Flüssigkeit. In den Pleurahöhlen ist keine Flüssigkeit. Das Herz ist von entsprechender Größe, doch ziemlich schlaffer Muskulatur. Die Coronargefäße und Klappen sind frei. Die großen Gefäße zeigen unmittelbar über den Aortaklappen und in den Carotiden leicht gelbliche Färbung.

Der Oesephagus ist mit reichlichen Pachydermien bedeckt, der Schlundring von mäßiger Entwicklung. Die Schilddrüse ist mittelgroß, colloidreich.

Bauchhöhle: Bei Eröffnung des aufgetriebenen Leibes zeigt sich im Bereiche der Operationswunde der Bauchhöhleninhalt durch Luft verdrängt und die Wandung der entsprechenden Höhle — nach oben Darm, nach unten

Uterus — ist von graugrünlichen, jauchigen Belägen bedeckt. Es sind auch etwa 100 ccm flüssiger Eiter vorhanden. Bakteriologisch enthält der Eiter fast eine Reinkultur von Kokken und verschiedenartigen Stäbchen, vorwiegend dünnen, langen.

Die die obere Hälfte der Bauchhöhle einnehmenden fibrinös verklebten Darmschlingen sind gebläht; zwischen ihnen zeigen sich eine Reihe größerer und kleinerer, Eiter enthaltender Abszeßstränge. Im Wesentlichen ist jedoch diese Darmserosa von rosiger gesunder Farbe.

Die Milz ist schlaff und zeigt dicke fibrinöse Beläge, etwas groß, blaß, von deutlicher Zeichnung, aber feucht.

Die Leber ist verkleinert und blaß, die Zeichnung ist bräunlich-gelb verwaschen. Die Gallenwege sind frei.

Der Magen ist sehr groß, die Schleimhaut blaß, im ganzen Cardia- und Anthrum-Teil stark gehöckert, die Höcker etwa halberbsengroß, aber flach; geringer Schleimbelag. Das Duodenum ist gallig verfärbt. In den untersten Dünndarmabschnitten finden sich nur stark vorspringende Solitärfollikel. Der Dickdarm ist unverändert. Einige Mesenterialdrüsen sind in einem wallnußgroßen Knoten verkalkt. Pankreas in Selbstverdauung.

Die linke Nebenniere erscheint brüchig, und es ist nur ganz schwache Fettkörnelung noch bemerkbar. Die linke Niere sieht blaß aus, fühlt sich weich und feucht an und hat eine helle, etwas überquellende Rinde. Die Nierenbecken sind unverändert.

Die Beckenorgane sind alle mit trübeitrigen Belägen (wie oben) überzogen. Der Uterus ist etwa doppelfaustgroß, von weicher Konsistenz. An der Grenze zwischen Cervix und Corpus befindet sich seitlich der vorderen Mitte ein durch Nähte geschlossenes Loch, aus dem sich Gasblasen ausdrücken lassen. Die Uteruswand ist weich, die Schleimhaut etwas zerfetzt, von schmutziggraugrüner Verfärbung. Es finden sich nirgends Plazentareste. Die Tuben und Ovarien sind ohne nennenswerte Veränderung. Die Vagina

ist erweitert; links seitlich von der vergrößerten und geröteten Portio sitzt eine etwa zehnpfennigstückgroße, schwärzlich-rot verfärbte nekrotische Stelle. Im Übrigen ist die Schleimhaut dunkelblaurot. In innigem Zusammenhang mit dem linken Scheidengewölbe, auch an der Blase etwas fester fixiert, sitzt im Beckenbindegewebe eine 10 : 6 : 7 cm messende eiförmige Geschwulst von außerordentlich derber Beschaffenheit und einer rötlichgrau und hellgelblichweiß gesprenkelten Schnittfläche. Die Schenkelvenen zeigen keine thrombotischen Einlagerungen.

Mikroskopischer Befund: Die Geschwulst setzt sich aus grobfibrillären, hyalinen Bindegewebssträngen zusammen, welche innig, zum Teil zopfförmig verfilzt sind. Im Ganzen ist der Kerngehalt der Geschwulst ein großer, Mitosen jedoch fehlen. Die Grenze gegen das umgebende Gewebe wird von einer dicken bindegewebigen Kapsel gebildet. Bei van Giesonfärbung treten neben den rein fibrösen, sich rot färbenden Partien auch noch zellreichere in bräunlichgelber Farbtönung hervor, die als muskulöse Partien anzusprechen sind. Ganglienzellen werden dagegen vollkommen vermißt.

Sektionsdiagnose: Jauchige Peritonitis und Pneumakosis in der unteren Bauchhöhlenhälfte; fibrinös eitrige in der oberen.

Puerperaler Uterus mit jauchig entzündlicher Endometritis.

Faustgroßes Fibromyom im kleinen Becken, das vom Beckenbindegewebe seinen Ausgang genommen hat, mit beginnender Druckgangrän des Scheidengewölbes links und Verdrängung der Portio nach rechts.

Pathologische Epikrise. Der Tod ist nach eitriger Peritonitis eingetreten.

Ein Fall, der mit dem unsrigen fast genau übereinstimmt, wird von Bidone veröffentlicht.

Eine 28jährige Patientin hatte bisher zwei normale Spontangeburten mit fieberfreiem Wochenbett durchgemacht. Sie gibt an, weder vor noch während der gegenwärtigen Schwangerschaft an irgendwelchen erwähnenswerten Störungen gelitten zu haben.

Das äußere Genitale ist einer Pluriparen entsprechend. klaffende Vulva. Links ist eine harte Vorwölbung von geringer Beweglichkeit zu erkennen. Die Vagina gestattet nur die Einführung eines Fingers und wird verengert durch einen Tumor des kleinen Beckens; derselbe ist unbeweglich und nimmt die linke Hälfte des Beckens ein. Mit Mühe ist die Fruchtblase zu erreichen; Cervix oder vorliegender Teil ist nicht zu fühlen. Durch Spreizen der Schenkel erweitern sich die äußeren Genitalien ziemlich stark und man entdeckt im Eingang der Vulva eine linksseitige, weißliche, harte, myomartige Geschwulst.

Sie ist kugelförmig, von regelmäßiger Oberfläche, erfüllt die linke Beckenhöhlung bis unterhalb der Spinallinie, ist in Verbindung mit dem linken Os ischio pubicum und steigt bis unter die entsprechenden Sitzbeinknorren herab. Der die Vagina vorwölbende Teil ist von begrenzter Beweglichkeit, der proximale dagegen fest an die regio obturatoria fixiert.

Die Diagnose lautete: fibröser Tumor mit Ursprung entweder vom Periost des os ischii pubicum oder von der Aponeurose des Obturator internus, mit Einkeilung zwischen dem Obturator und Levator ani.

Es wurde nach Porro operiert und die Operation hatte für Mutter und Kind guten Erfolg. Nach dem Wochenbett wurde der Patientin in der Chirurgischen Klinik zu Bologna an der klinisch richtig diagnostizierten Stelle der Tumor exstirpiert. Die Patientin verließ die Klinik geheilt.

Mikroskopisch-anatomisch zieht Verfasser aus der Zusammensetzung der Verteilung der Bestandteile und dem Sitz

des Tumors den Schluß, daß es sich am wahrscheinlichsten um ein aus dem interstitiellen Bindegewebe des musculus obturator internus entstandenes Fibrom handelt.

Einen weiteren Fall berichtet Beneke: Bei einer 30jährigen Erstgebärenden, deren letzte Regel Ende April 1897 gewesen war, traten am 3. Januar 1898, nachts, Wehen auf. Am nächsten und übernächsten Tage wiederholte vergebliche Versuche einer Zangenextraktion. Überführung in das Herzogl. Krankenhaus zu Braunschweig. Perforation des bereits toten Kindes (ausgetragenes, kräftiges Mädchen.) Extraktion wegen einer großen, prallen, anscheinend fluktuierenden Geschwulst hinter der Scheide sehr schwierig. Die Plazenta muß gleichfalls entfernt werden, da sie durch die Geschwulst in der Scheide festgehalten wird.

Ausspülungen usw. vermochten die bereits vorgeschrittene Sepsis nicht mehr zu hemmen — nach zwei Tagen Exitus.

Aus dem Sektionsbericht: . . . . . Das kleine Becken ist zum Teil durch einen kindskopfgroßen Tumor ausgefüllt, welcher dem os sacrum fest anliegt, so daß die Herausnahme der Beckenorgane nur mit Mühe möglich ist. Der Tumor liegt etwa in der Höhe des oberen Drittels der Vagina, ist mit derselben aber nur durch lockeres Bindegewebe verbunden. Dichter liegt er dem Rectum an, doch sind auch diese Verbindungen nicht derart, daß sie eine direkte Beziehung des Tumors zum Rectum dartäten; das Rectum liegt seitlich und mehr vor dem Tumor. Mit dem Uterus ist letzterer nicht verbunden. Das Tumorgewebe ist dick, schlaff, durchscheinend, gelblichgrau, feucht, faserig-derb; am Rande stellenweise Übergänge in das Fettgewebe. Höhlenbildung im Inneren des Tumors fehlt.

Der Uterus, sehr bedeutend gedehnt, zeigt kaum eine Andeutung der puerperalen Zusammenziehung. Die Oberfläche ist glatt, zeigt vorn eine fast handtellergroße, breite rundliche Stelle, welche sehr schlaff und eindrückbar ist,

während die Nachbarteile steifer erscheinen, so daß der Eindruck einer inneren Ruptur entsteht. Die Portio ist hochgradig gedehnt, mehrfach eingerissen. Tuben und Ovarien ohne Befund.

Der Tumor war platt, eiförmig, 15 cm lang, 8 cm dick und 10 cm breit und ergab mikroskopisch ein Ganglioneurom, das von einem Teil des Sympathikus seinen Ausgang genommen hatte.

Über Mastdarmkrebs als Geburtshindernisse findet man eine ganze Reihe Fälle in der Literatur. (Polk, W. A. Freund, Zweifel, Jordan, Dunkan usw.) Ich greife zwei unserem Befund am meisten ähnelnde heraus.

Der erste ist von Holzapfel. Ein Mastdarm-Ca wölbt die hintere Scheidenwand durch einen dicken, höckrigen, druckempfindlichen Tumor stark vor, der in Höhe des Kreuzbeins sitzt. Er ist der Symphyse so weit genähert, daß gerade noch zwei Querfinger in den Zwischenraum eingelegt werden können. Bei stärkerem Drängen gegen den Tumor mißt die Conjugata diagonalis 6 cm. Das Rectum ist nach rechts gedrängt, und hängt zusammen mit dem wenig beweglichen, gut faustgroßen Tumor, der sich besonders auf der linken Seite ausbreitet und vorn und hinten den Mastdarm umgreift. Rectumschleimhaut unten glatt, oben geschwürig zerfallen, besonders links. Dabei bestehen starke Schmerzen im Leib und im Kreuz.

Es wird bis zum Blasensprung gewartet und dann durch Schnittentbindung ein lebensfrisches Kind aus erster Schädellage entwickelt. Die Frau starb anderthalb Monate nach der Operation. Die Autopsie ergab einen Tumor auf der linken Seite des Mastdarms und erwies sich mikroskopisch als ein carzinoma adenosum.

Im Gegensatz zu diesem Fall, dessen Therapie in der Schnittentbindung bestand, berichtet Nijhoff über eine 18(!)jährige Frau, deren letzte Regel im August 1903 gewesen war und die im März 1904 in seine Behandlung kam. Sie

hatte sich bis zum Beginn der Schwangerschaft vollständig gesund gefühlt. Nach dem Sistieren der Menses traten Durchfälle mit mäßiger Blutung aus dem Rectum auf, nachher träger Stuhl, oft mehrere Tage angehalten, sehr schmerzhaft; auf steinharte Fäzes folgten dünnere mit Blut. In der letzten Zeit immer stinkende Fäzes mit Blut und Eiter gemischt. Außerdem ständig Schmerzen im Unterleib, in beide Beine ausstrahlend. In den letzten Monaten zunehmende Schwäche und Abmagerung.

Das Abdomen ist stark aufgetrieben, teils von Gas, teils vom schwangeren Uterus, dessen Fundus bis 6 cm oberhalb des Nabels reicht. Die Bauchdecken sind sehr dünn. Auffallend ist das Fehlen jeglichen Fettansatzes am Unterleibe. Kindsbewegungen deutlich. Oben und vor allem links vom Uterus sieht man die Konturen des stark verdickten Colons. Der Kopf ist oberhalb des Beckeneingangs zu tasten, Rippen rechts.

Aus der Vagina kommt nur etwas weißer Schleim.

Bei der vaginalen Exploration wird die Portio hoch und nach vorn gelegen gefunden. Hinter der Portio und hinter der Scheide liegt ein harter, knotiger Tumor, unbeweglich im Becken. Die hintere Scheidenwand kann über dem Tumor nicht verschoben werden. Rectal fühlt man etwa 7 cm oberhalb des Sphinkters eine sehr verengte Stelle mit dicken, harten, sehr stark infiltrierten Rändern.

Die Diagnose wird auf carzinoma recti inop. gestellt, und zunächst zugewartet. Nach 14 Tagen Schüttelfrost. Bei der Untersuchung am fünfzehnten Tage wird der Muttermund vollständig und der Kopf zwischen Symphyse und Tumor eingeklemmt gefunden. Es gelingt, das Kind mit der Zange zu enwickeln. Die Conjugata war durch den Tumor auf 7 cm verkleinert und nur der Umstand, daß das Kind noch nicht voll entwickelt war, machte die Entbindung mit der Zange möglich. Die Mutter starb am nächsten Tage. Es gelang, das Kind am Leben zu erhalten.

Als weitere Geburtshindernisse werden angegeben metastasische Tumoren im Douglas (Coudelaire), Echinococcuszysten (Haußmann, Frieß, Schauta), tuberkulöse Lymphdrüsentumoren (Knauer, Zickel, Worthmann) und einmal Drüsensarkom (Garkirsch).

Aus diesen Fällen möchte ich noch den von Schauta herausgreifen, weil die Therapie bei ihm von Interesse ist.

Es handelt sich hier um eine 24jährige Frau, die am Ende der Schwangerschaft in die Anstalt kam. Sie hatte am 20. November 1913 zum letzten Male die Menses und verspürte seit zwei Tagen keine Kindsbewegungen mehr. Bei der Untersuchung (September 1914) erwies sich das Becken als von einem cystischen, prallen Tumor ausgefüllt, der, von der linken Seite des Beckens beginnend, sich nach vorn erstreckte; rechts und hoch oben war die Portio sehr schwer erreichbar. Der cystische Tumor war unbeweglich, ein schonender Repositionsversuch mißlang. Da man zu der Überzeugung gelangte, daß es nur durch Operation gelingen könnte, das Schwangerschaftsprodukt auszuschalten, so entschloß man sich, von einer Sectio caesarea abzusehen und die Entfernung vorzunehmen. Die Frau war gebärend, in der Nacht vom 5. auf den 6. September traten Wehen ein, der Muttermund war für zwei bis drei Finger durchgängig. Infolge des Tumors bestand ein absolutes Geburtshindernis. Es wurde nunmehr die Laparatomie mit Sagittalschnitt ausgeführt. Der Tumor, der aus dem Becken herausragte, überragte deutlich die Symphyse und hatte den Uterus nach rechts hoch oben verdrängt. Spaltung des Peritoneums. Der Tumor wurde aus der Höhle ausgeschält, als Echinococcus deklariert und die Höhle ausgeräumt. Nach Stillung der Blutung wurde das Peritoneum geschlossen, die Portio symmetrisch eingestellt. Hierauf wurde sofort die Entbindung vorgenommen, und zwar Craniotomie und Extraktion per Vaginum. Das Kind war tot, das Gewicht desselben betrug 3000 Gramm. Die Plazenta wurde manuell

gelöst. Reaktionsloser fieberfreier Verlauf. Am 17. September wurde die Patientin geheilt entlassen. Am 9. Mai 1915 wurde eine Nachuntersuchung vorgenommen. Bei derselben war die Frau vollkommen gesund und beschwerdefrei. Das Becken ergab einen normalen Tastbefund.

Im Anschluß hieran mögen zwei weitere Fälle, die wir in letzter Zeit an unserer Klinik zu beobachten Gelegenheit hatten, nicht unerwähnt bleiben.

Der erste Fall war eine 32jährige 4para, welche außer einer Steißlage drei Zangengeburten durchgemacht hatte und deren Anamnese keine Besonderheiten aufwies. Sie wurde kreißend in die Klinik eingeliefert. Nach Angaben des Arztes war bereits draußen wegen engen Beckens ein Zangenversuch vorgenommen worden, der jedoch nicht glückte. Die Herztöne waren bereits vor dem Transport zur Klinik nicht mehr hörbar. Reichlicher Mekoniumabgang.

Äußerer Befund: Der Fundus steht in Höhe des Rippenbogens. Die größere Resistenz ist links, die kleinen Teile rechts. Der Kopf steht bereits fest im Beckeneingang.

Innere Untersuchung: Die äußeren Genitalien zeigen eine starke oedematöse Schwellung. Der Muttermund ist vollständig, vorliegender Teil der Kopf. Die kleine Fontanelle ist links vorn, die große rechts hinten. Die Pfeilnaht verläuft im rechten schrägen Durchmesser. Die Blase ist gesprungen, der tiefste Punkt des knöchernen Schädels steht ungefähr in der unteren Schoßfugenrandebene. Starke Kopfgeschwulst.

Am oberen Teile des os sacrum fühlt man einen fast hühnereigroßen, prall-elastischen Tumor, der in der Scheide vorspringt und per rectum deutlich als retroperitonal gelegen zu erkennen ist. Die Schwellung liegt hinter dem Mastdarm und bedeckt fast die ganze vordere Kreuzbeinfläche, ist nach oben abgerundet und reicht ungefähr bis zur linea terminalis. Der Tumor ist auf der Unterlage nicht verschieblich, er fühlt sich an, als ob er aus lauter träubchenförmigen Gebilden be-

stände, macht so den Eindruck eines Lipoms, das vom praeperitonealen Fettgewebe seinen Ausgang genommen hat. Da das Kind bereits tot war, wurde perforiert, die Extraktion gelang, wenn auch mit Mühe. Eine Operation wurde später abgelehnt.

Der andere Fall ist eine 34jährige *2* para. Erste Regel war mit 13 Jahren, nie regelmäßig. Sie blieb oft ganz aus, oft kam sie einige Wochen später. Die Blutungen dauerten nur zwei Tage, selten drei. 1913 mit *22* Jahren und 1916 mit *25* Jahren je eine normale Geburt, bei beiden Dammriß. Nach der letzten Entbindung hohes Fieber, das etwa drei Wochen anhielt. Ende Dezember 1924 hatte Patientin ihre letzte Regel, also vier Monate vor der Aufnahme. Seit Januar machten sich allmählich zunehmende Schmerzen im Rücken und im ganzen Unterleib bemerkbar. Stuhlgang hatte Patientin mehrer Male am Tage, aber spärlich, etwa von Fingerstärke. Urinlassen seit Januar häufiger.

Der Allgemeinbefund zeigt außer einem verschärften Exspirium über der rechten Lungenspitze nichts besonderes.

Gynäkologischer Befund: Brüste mäßig entwickelt. Colostrum positiv. Der Leib ist weich und zeigt vereinzelte Striae. Äußeres Genitale ohne Befund. Die Scheide ist aufgelockert, glatt, livide blaurot verfärbt. Der Fundus uteri steht etwa drei Querfinger unterhalb der Symphyse. Die Cervix geht in den mannsfaustgroßen Uterus über. Hegar 1 und *2* +. Adnexe frei. Im rechten Scheidengewölbe fühlt man an der hinteren Beckenwand eine feste, platte, etwa hühnereigroße Vorwölbung, die auf ihrer Unterlage verschieblich ist. Das gleiche fühlt man per rectum, doch ist die Art des Tumors nicht genau festzustellen. Da die Schmerzen sich von Tag zu Tag steigern und man auch Verdacht auf eine noch operable maligne Geschwulst haben muß, so wird beschlossen, die Frau operativ zu heilen.

Operationsbefund: Bauchschnitt in der Mittellinie. Starke Hyperaemie der Bauchdeckengefäße.

Der Situs zeigt einen gut faustgroßen rundlichen, prallen, weichen Uteruskörper, gut beweglich in Streckstellung. Im Fundusteil zeigt der Uterus median und sagittal gerichtet eine flache, aus derbem Gewebe gebildete Delle (Uterus arcuatus). Tiefstand der Leber bis zum Nabel. Das rechte Ovar enthält einen corpus luteum gravid. An der hinteren rechten Beckenwand, fühlt man in der Gegend der großen Gefäßstämme, unterhalb des Peritoneums, einen ziemlich derben, rundlichen Tumor mit glatter, plattkugeliger Oberfläche auf der Beckenwand verschieblich. Da man an den Tumor wegen des schwangeren Uterus nicht herankommen kann, wird derselbe durch Schnitt an der Hinterwand entleert. Digitale Ausräumung des Eies; der Foetus ist etwa 20 cm lang, geringe Blutung, der Uterus kontrahiert sich gut. Doch auch jetzt gelingt es noch nicht, die Geschwulst zu erreichen, deswegen anschließend Totalexstirpation des Uterus und der Adnexe unter Zurücklassung des linken Ovars. Dann Eröffnung des Peritoneums oberhalb des erwähnten Tumors. Derselbe erweist sich als Wanderniere und wird im kleinen Becken belassen, nachdem das Peritoneum darüber wieder vernäht ist.

Wenn man nun zum Schluß nochmals einen Überblick über die Fälle tut, so muß man feststellen, daß es sich stets um größere Variationen handelt. Entweder ist die Art des Tumors eine andere, oder der Sitz oder die Größe. Es kann sogar passieren, daß der Tumor überhaupt nicht als Tumor erkannt wird, daß er — wie es vorgekommen ist — nicht nur den Geburtskanal verlegt, sondern beim Touchieren eine Plazenta praevia vortäuscht. Ebenso wird die Therapie jedesmal andere Wege einschlagen müssen, um zu einem für Mutter und Kind nach Möglichkeit günstigem Resultate zu gelangen. Die Therapie in einem Schema unterzubringen, dürfte wohl kaum möglich sein.

Eine Sonderstellung nehmen die Carzinome ein. Hier entscheidet zunächst die Operabilität derselben. Ist ein

solches — sei es vom Uterus, Rectum oder sonst dergl. — als operabel rechtzeitig erkannt, so lautet die Forderung unbedingt: Jedes Hindernis für die Operation beseitigen und dann sobald als möglich die Entfernung des Krebses.

Ein klassisches Beispiel dieser Art bringt Löhlein, der zunächst seine Kranke durch künstliche Frühgeburt von einem solchen lebensfähigen Kinde entband (Gewicht 1650 g). Die Geburt ging ohne Schwierigkeiten vonstatten, da die räumliche Ausdehnung des Carzinoms keine zu große war. Sobald die Kranke sich erholt hatte (nach 19 Tagen), wurde die gänzliche Entfernung des Krebses vorgenommen.

Kommt der Tumor erst bei ausgetragener Schwangerschaft dem Arzt zu Gesicht, so dürfte wohl die Schnittentbindung mit anschließender Totalexstirpation das Gegebene sein. Freilich ist die Versuchung, die Geburt dem spontanen Verlauf zu überlassen, um dann später den Uterus von der Vagina aus zu exstirpieren, sehr groß. Dies hat jedoch lediglich den Vorteil, daß man den größeren Peritonealchok der Laparatomie vermeidet. In den Vordergrund tritt hier die die Quetschung und Zerrung der Krebsgeschwulst und die dadurch erhöhte Metastasierungsgefahr. Sie lassen das exspektative Verhalten — vor allem bei Carzinomen der Cervix und Portio — direkt als ein vitium artis erscheinen, ganz abgesehen von drohenden Cervixblutungen des infolge der Infiltration nicht mehr genügend erweiterungsfähigen Muttermundshalses. Die Sellheimsche „Weiterstellung" ist durch das Carzinom unterbunden. Supravaginale Amputation des Uterus mit anschließender Exstirpation der Cervix von der Scheide aus wurde von Zweifel, Fehling u. a. empfohlen. Die Mutter zugunsten des Kindes zu opfern und auf jeden Fall das Schwangerschaftsende abzuwarten, wurde von Wertheim und anderen Autoren vorgeschlagen mit der Begründung, daß man die Mutter höchstens auf kurze Zeit retten könne. Hierbei herrscht die Ansicht vor, daß durch die Schwangerschaft das Wachstums des Carzinoms beschleunigt

würde, ein Standpunkt, welcher nicht unangefochten dasteht. Manche Autoren nehmen auch eine Herabminderung des Wachstumsprozesses bei malignen Tumoren an. Ich gehe auf das interessante Verhältnis von Carzinom und Schwangerschaft an dieser Stelle nicht weiter ein und verweise auf die diesbezügliche Literatur. (Aschner, Lüttge und v. Mertz.)

Nehmen wir nun andere Tumoren — ich denke jetzt an den oben angeführten Fall mit der Wanderniere — deren Art auszumachen unmöglich ist, die außerordentliche Beschwerden machen und sich als absolute Geburtshindernisse herausstellen, wird man auch diese stets operativ angehen müssen. Der Tumor, der sich später als Wanderniere herausstellte, konnte ebensogut eine noch operable maligne Geschwulst sein. Dies war Grund genug für die Totalexstirpation, zumal man auch nach Entleerung des Uterus nicht an den Tumor herankonnte. Wenn sich auch dann die Geschwulst als nicht bösartig, als Niere herausstellte, so war es doch gut, daß der Uterus entfernt worden war, denn schließlich ist die Niere doch wohl das wichtigere Organ und die beiden hätten sich kaum jemals in ein gutes Verhältnis zueinander gefunden. Eine Frau kann wohl ohne Uterus existieren, während mit einer Niere durchs Leben zu wandern, doch eine ständig drohende Gefahr ist.

Die meisten zur Beobachtung kommenden Fälle werden natürlich kurz ante- oder bereits intra partum sein. Hier heißt es nun, sich ein ganz genaues Bild über die Größe des Tumors und die Größe des Geburtskanals zu machen. Zunächst kommt bei kleineren Tumoren die Zangenextraktion eventuell nach Perforation in Betracht. Das Leben oder Nichtleben des Kindes spielt hierbei keine Rolle, lediglich die Größe des Tumors ist ausschlaggebend. Eine Ausnahme bildet vielleicht das in den Douglas herabgepreßte Ovarialcystom. Man kann versuchen, wenn man es ganz sicher als solches erkannt hat — aber auch nur dann — es von der Vagina aus durch

Punktion anzugehen und so die spontane Geburt zu ermöglichen.

Hat man nun ein ausgetragenes Kind, einen noch geschlossenen Muttermund und dabei einen die Geburt stärker tangierenden Tumor, so ist bei der heutigen ausgebildeten Technik und Asepsis die Indikation zum Kaiserschnitt gegeben. Schwierig wird die Frage nur, wenn die Blase schon vor Tagen gesprungen ist, der Uterusinhalt infiziert und Temperatursteigerung eingetreten ist. Die einzige Hoffnung dabei ist, daß es — wie schon oben erwähnt — gelingt, den Tumor nach der Laparotomie noch zu redressieren oder zu exstirpieren, und so die Eröffnung der Uterushöhle zu vermeiden und doch noch die Geburt per vias naturales zu ermöglichen. Ist jedoch auch dies nicht möglich, so bleibt nichts anderes übrig, als die Mutter der Gefahr der Peritonitis und Allgemeininfektion auszusetzen und so wenigstens dem Kinde das Leben zu retten.

Ich möchte nicht verfehlen, meinem hochverehrten Chef, Herrn Geheimrat Sellheim, sowie auch Herrn Oberarzt Dr. Küstner für die Zurverfügungstellung des Themas und gütige Ratschläge meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

Aschner: Die Blutdrüsenerkrankungen des Weibes. Bergmann, Wiesbaden 1918.

Bamberger: Centralblatt für Gynäkologie 1903. Nr. 26.

Benecke: Zieglers Beiträge Band 30.

Bidone: Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Band 9.

Bumm: Grundriß der Geburtshilfe. pag. 353.

Coudelaire: Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Band 22, 1905.

Friess: Centralblatt für Gynäkologie 1912.

Garkisch: Prager Medizinische Wochenschrift Band 30, 1905.

Haussmann: Archiv für Gynäkologie Band 12.

Hollaender: Archiv für Gynäkologie Band 44, 1893.

Holzapfel: Hegars Beiträge Band 2, 1899.

Knauer: Monatsschrift für Gynäkologie Band 17, 1903.

Liepmann: Geburtshilfliches Seminar. Hirschwaldt 1921. Abb. 213/214.

Löhlein: Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Band 18, 1890.

Lüttge und v. Mertz: Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie Wien 1925. Die Plazenta in ihrer Organspezifität.

Nijhoff: Centralblatt für Gynäkologie 1905.

Olshausen: Veits Handbuch Band I.

Pfannenstiel: Veits Handbuch Band IV.

Pock: Gynäkologische Rundschau Band 10.

Sarwey: Veits Handbuch Band III.

Sellheim: Die normale Geburt. Halban-Seitz: Biologie und Pathologie des Weibes. Urban & Schwarzenberg, Berlin, Wien 1925.

Schauta: Centralblatt für Gynäkologie 1915.

Staude: Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Band II.

Stratz: Über die Komplikation von Tumoren mit Gravidität. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Band 12.

Stoeckel: Lehrbuch der Geburtshilfe.

Winckel: Handbuch der Geburtshilfe.

Zickel: Deutsche Medizinische Wochenschrift 1913.

Lebenslauf.

Am 6. November 1897 wurde ich als Sohn des Gastwirts Hermann Schneider und seiner Ehefrau Minna Luise geb. Neugebohren in Groß-Wölkau (Kr. Delitzsch, Preußen) geboren. Nach einhalbjährigem Besuch der dortigen Dorfschule siedelte ich mit meinen Eltern nach Halle-Saale über und besuchte hier zunächst ein Jahr die Bürgerschule der Franckeschen Stiftungen, zwei Jahre die Vorschule und dann von Sexta bis Oberprima die lateinische Hauptschule. Im Oktober 1915 bestand ich die Reifeprüfung und trat dann in den Heeresdienst ein.

Am 6. November 1916 wurde ich an der hiesigen Vereinigten Friedrich-Universität immatrikuliert. Nach meiner Entlassung vom Militär nahm ich das Medizinstudium hier auf und bestand im Februar 1924 das Staatsexamen. Meine Lehrer waren in der vorklinischen Zeit die Herren Geh. Med.-Räte und Professoren Abderhalden, Eisler, Haecker, Karsten, Mie, Roux †, Vorlaender und Wetzel; in den klinischen Semestern die Herren Geh. Med.-Räte und Professoren Anton, Beneke, Dencker, Grote, Grouven, Grund, Haasler, Haertel, Kochmann, Schultz, Sellheim, Stieda, Stieve, Stoeltzner, Strauch, Voelcker und Volhard.

Den größten Teil des praktischen Jahres leistete ich in der Medizinischen Klinik, den Rest in der Chirurgischen Klinik ab. Am 15. August 1924 wurde ich approbiert.

Als Volontärarzt ging ich an das Städtische Krankenhaus zu Sangerhausen, Direktor Generalarzt a. D. Dr. Kunick.

Am 1. Februar 1925 wurde mir von Herrn Geheimrat Sellheim eine Volontärarztstelle an der hiesigen Frauenklinik überlassen und am 1. Oktober 1925 wurde ich mit der Verwaltung der außerplanmäßigen Assistenzarztstelle betraut, die ich seitdem versehe.

Hermann Schneider,
Assistenzarzt an der Universitäts-Frauenklinik, Halle-Saale.